

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-262933
(43)Date of publication of application : 26.09.2001

(51)Int.Cl.

E05F 7/06

(21)Application number : 2000-075339

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

(22)Date of filing : 17.03.2000

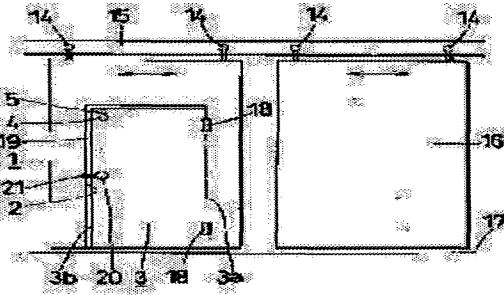
(72)Inventor : KURIHARA YOSHITAKA
KURITA YUKIO
KAJI YOSHIAKI
YAMAMOTO TOMOE

(54) MOVABLE PARTITION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a movable partition, wherein a closed small door panel is supported so that it may not incline, wherein extentionwise deformation of a lower part of an opening for entrance/exit is prevented, so that a smooth running its made possible.

SOLUTION: In a movable partition, in which an opening for entrance/exit 2 opened at a lower part in a substantially gate shape is formed in a partitioning panel 1 that is suspended so as to run freely, and in which small door panel 3 is provided in the opening 2 with a side edge 3a on one side of the panel 3 pivotally supported, an engaging part 4 is provided in the vicinity of an upper end of a side edge 3b opposite to the side at which the panel 3 is pivotally supported, and an engaging receiving part 5 to support the panel 3 when the engaging part 4 is engaged mountably/demountably is provided at the opening edge of the opening 2 of the panel 1.



(51) Int.Cl.⁷

E 05 F 7/06

識別記号

F I

E 05 F 7/06

テーマコード* (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 8 ○ L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願2000-75339(P2000-75339)

(22)出願日 平成12年3月17日 (2000.3.17)

(71)出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72)発明者

栗原 義隆

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

(72)発明者

栗田 幸雄

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

(74)代理人 100111556

弁理士 安藤 淳二 (外1名)

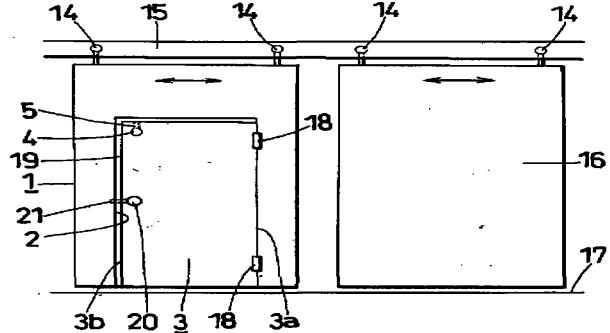
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 可動間仕切り

(57)【要約】

【課題】 閉じられた小扉パネルが傾斜しないよう支持され、出入り開口部下方の拡開変形も防止されて、スムーズに走行される可動間仕切りを提供する。

【解決手段】 走行自在に吊設される間仕切りパネル1に略門形状で下側に開放された出入り開口部2を形成し、この出入り開口部2を閉鎖する小扉パネル3をその片側の側縁部3aを枢支して同出入り開口部2に付設してなる可動間仕切りにおいて、小扉パネル3の枢支される側とは反対側の側縁部3bの上端付近に係止部4を設け、この係止部4が着脱自在に係止されて同小扉パネル3を支持する係止受け部5を間仕切りパネル1の出入り開口部2の開口縁部分に設けた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 走行自在に吊設される間仕切りパネルに略門形状で下側に開放された出入り開口部を形成し、該出入り開口部を開閉する小扉パネルをその片側の側縁部を枢支して同出入り開口部に付設してなる可動間仕切りであって、小扉パネルの枢支される側とは反対側の側縁部の上端付近に係止部を設け、該係止部が着脱自在に係止されて同小扉パネルを支持する係止受け部を間仕切りパネルの出入り開口部の開口縁部分に設けてなる可動間仕切り。

【請求項2】 係止部と係止受け部とを小扉パネルの開閉方向に相挿合されるものとし、該挿合路途中に同係止部と係止受け部との係止状態を保持するストッパー手段を設けたことを特徴とする請求項1記載の可動間仕切り。

【請求項3】 出入り開口部の開口上縁部分に係止受け部となる受け部材を取り付けて設けたことを特徴とする請求項1又は2記載の可動間仕切り。

【請求項4】 受け部材を略L字形に垂下折曲した棒材で形成し、該受け部材の略水平な下辺部が抜き差し自在に挿入される穴状の係止部を小扉パネルに穿設したことを特徴とする請求項3記載の可動間仕切り。

【請求項5】 受け部材を側方開口した凹所を有するものとして形成し、該受け部材の凹所にその側方開口から出し入れ自在に係止される略水平円板状の係止部を小扉パネルの上端面に突設したことを特徴とする請求項3記載の可動間仕切り。

【請求項6】 受け部材を側方開口した凹所を有するものとして形成し、他方、小扉パネルの上端面に凹段部を形成し、該凹段部に断面略コ字型の係止部材を収容固定し、該係止部材の略水平な上板部を係止部として前記受け部材の凹所にその側方開口から出し入れ自在に係止されるようになしたことを特徴とする請求項3記載の可動間仕切り。

【請求項7】 出入り開口部の開口側縁部分に係止受け部を設け、該係止受け部上に転動係止されるローラ状の係止部を小扉パネルの側縁部に付設したことを特徴とする請求項1又は2記載の可動間仕切り。

【請求項8】 出入り開口部の開口側縁部分に係止受け部を突設し、該係止受け部が出し入れ自在に収容される凹欠部を小扉パネルの側縁部に形成し、係止部を同凹欠部内で納まるよう付設したことを特徴とする請求項7記載の可動間仕切り。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、走行自在に吊設される間仕切りパネルに出入り開口部を形成し、該出入り開口部を開閉する小扉パネルを付設してなる可動間仕切りに関するものである。

【0002】

10

20

30

40

50

【従来の技術】 従来から、図11に示す如く、走行自在に吊設される間仕切りパネル1に出入り開口部2を形成し、該出入り開口部2を開閉する小扉パネル3を付設してなる可動間仕切りは知られている。この場合、間仕切りパネル1の上端両側にランナー14が配設され、該両ランナー14が天井に固定されたレール15にスライド自在に係合されて、同間仕切りパネル1は走行自在に吊設支持されている。又、走行される際、間仕切りパネル1は床面17から浮いた状態であるが、接床装置(図示せず)等を介して同床面17上で停止固定され、この状態で間仕切り壁として使用される。

【0003】 そして、出入り開口部2が間仕切りパネル1の下側に開放された略門形状に形成され、小扉パネル3はその片側の側縁部3aが同出入り開口部2の一方の開口側縁部分に蝶番18を介して枢支されている。それ故、間仕切りパネル1が停止固定され間仕切り壁として使用されている際にあっても、該間仕切りパネル1の出入り開口部2を小扉パネル3で開閉することで、仕切られた両側を同出入り開口部2を通じて容易に出入りすることができる。又、その際、出入り開口部2が下側に開放されていて、仕切られた両側の床面17は面一状に連続するため、障害なく楽に出入りすることができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来の技術にあっては、小扉パネル3の荷重によって、これを枢支している側の出入り開口部2の開口側縁部分が外側へ拡開変形し、同小扉パネル3は傾斜して、その反対側の側縁部3bの下端部分が下がり床面17に当接し易いものであった。この問題は、間仕切りパネル1が床面17上で固定されていない際に発生する。そして、その際、小扉パネル3が開閉動作されると、該小扉パネル3の側縁部3bの下端部分は床面17に摺接して傷をつけ、間仕切りパネル1を走行させるにも支障を来すことになる。又、小扉パネル3の側縁部3bと出入り開口部2の開口側縁部分との間で、通常は、把手20で操作されるラッチ21が着脱自在に係合されるので、同小扉パネル3の閉じられた状態は保持されるのであるが、前記の如く、出入り開口部2の開口側縁部分下方が拡開変形すると、同ラッチ21は外れてしまって機能しなくなる。

【0005】 この種の問題は、特に、可動間仕切りが住宅用に使用されて比較的軽量で小型となる場合に発生する。すなわち、宴会場、会議室、事務所等の非住宅用として使用される可動間仕切りでは、パネル自体の幅や厚み等の寸法、重量があまり問題とならないので、大きくしっかりしたものとして形成することができ、この対応によって、出入り開口部2の開口側縁部分は拡開変形し難くなるが、住宅用に使用されて比較的軽量で小型となる可動間仕切りでは、同様の対応を図ることができず、前記の問題は重要な発生し易いのである。具体的に、パネル幅に関しては、住宅のモジュールとして一般

的な約900mmとする必要があり、出入り開口部2にあら程度の幅寸法を要することからして、同出入り開口部2の開口側縁部分で残るパネル幅寸法は相当に狭くなり、該開口側縁部分が弱くてその下方は拡開変形し易いものとなる。

【0006】本発明は、上記従来の技術における問題を悉く解決するために発明されたもので、その課題は、閉じられた小扉パネルが傾斜しないよう支持され、出入り開口部下方の拡開変形も防止され、間仕切りパネルは同小扉パネルの下端部分が床面に接觸しないでスムーズに走行される可動間仕切りを提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1記載の可動間仕切りは、走行自在に吊設される間仕切りパネルに略門形状で下側に開放された出入り開口部を形成し、該出入り開口部を開閉する小扉パネルをその片側の側縁部を枢支して同出入り開口部に付設してなるものであって、小扉パネルの枢支される側とは反対側の側縁部の上端付近に係止部を設け、該係止部が着脱自在に係止されて同小扉パネルを仮支持する係止受け部を間仕切りパネルの出入り開口部の開口縁部分に設けている。

【0008】したがって、この場合、間仕切りパネルが停止固定され間仕切り壁として使用されている際に、該間仕切りパネルの出入り開口部を小扉パネルで開閉して、仕切られた両側を同出入り開口部を通じ容易に出入りすることができる。又、その際、出入り開口部が略門形状で下側に開放されており、仕切られた両側の床面は面一状に連続していて、障害なく楽に出入りすることができる。

【0009】しかも、小扉パネルで出入り開口部が閉じられている際に、該小扉パネルの枢支される側とは反対側の側縁部の上端付近に設けられた係止部が、同出入り開口部の開口縁部分に設けられた係止受け部に着脱自在に係止され、同小扉パネルは枢支側及びその反対側の両側で確実に支持される。そして、その際、小扉パネルは枢支側と反対側の上端付近で吊り下げ状に支持されて、同枢支側下方での支持負担が効率良く軽減され、同枢支側では出入り開口部の開口側縁部分下方が拡開変形し難くなる。そのため、閉じられた小扉パネルが傾斜しないように安定状態で支持されて、間仕切りパネルは同小扉パネルの下端部分が床面に接觸することもなくスムーズに走行される。

【0010】本発明の請求項2記載の可動間仕切りは、上記請求項1記載の可動間仕切りにおいて、係止部と係止受け部とを小扉パネルの開閉方向に相挿合されるものとなし、該挿合路途中に同係止部と係止受け部との係止状態を保持するストッパー手段を設けたことを特徴としている。

【0011】したがって、この場合は特に、係止部と係止受け部とが小扉パネルの開閉方向に相挿合されて、両

者間の係止の着脱動作は同小扉パネルの開閉に伴い自動的に且つスムーズに行われる。しかも、係止部と係止受け部との挿合路途中に設けられたストッパー手段で両者間の係止状態が保持されて、該係止状態は安定したものとなり、間仕切りパネルの走行時等における小扉パネルの不用意な開きが防止される。

【0012】本発明の請求項3記載の可動間仕切りは、上記請求項1又は2記載の可動間仕切りにおいて、出入り開口部の開口上縁部分に係止受け部となる受け部材を取り付けて設けたことを特徴としている。

【0013】したがって、この場合は特に、出入り開口部の開口上縁部分に受け部材を取り付けて、係止受け部が簡単に設けられている。

【0014】本発明の請求項4記載の可動間仕切りは、上記請求項3記載の可動間仕切りにおいて、受け部材を略L字状に垂下折曲した棒材で形成し、該受け部材の略水平な下辺部が抜き差し自在に挿入される穴状の係止部を小扉パネルに穿設したことを特徴としている。

【0015】したがって、この場合は特に、受け部材が略L字状に垂下折曲した棒材で形成されて、簡単な構造で安価なものとなる。しかも、受け部材に係止される係止部は、同受け部材の略水平な下辺部が抜き差し自在に挿入される穴状とされて小扉パネルに穿設され、該小扉パネルはその内部となる穴状の同係止部で強固に係止支持される。

【0016】本発明の請求項5記載の可動間仕切りは、上記請求項3記載の可動間仕切りにおいて、受け部材を側方開口した凹所を有するものとして形成し、該受け部材の凹所にその側方開口から出し入れ自在に係止される略水平円板状の係止部を小扉パネルの上端面に突設したことを特徴としている。

【0017】したがって、この場合は特に、小扉パネルの上端面に突設された略水平円板状の係止部が、受け部材の凹所にその側方開口から出し入れされて、両者間の係止の着脱動作はスムーズに行われる。又、係止部は小扉パネルの上端面に突設されるものの略水平円板状で、同上端面上側の隙間内にてコンパクトに納まる。

【0018】本発明の請求項6記載の可動間仕切りは、上記請求項3記載の可動間仕切りにおいて、受け部材を側方開口した凹所を有するものとして形成し、他方、小扉パネルの上端面に凹段部を形成し、該凹段部に断面略コ字型の係止部材を収容固定し、該係止部材の略水平な上板部を係止部として前記受け部材の凹所にその側方開口から出し入れ自在に係止されるようになしたことを特徴としている。

【0019】したがって、この場合は特に、小扉パネルの上端面に形成される凹段部に断面略コ字型の係止部材が収容固定され、該係止部材の略水平な上板部が係止部とされて、該係止部は同小扉パネルの上端部分に強固且つコンパクトに設けられている。又、前記係止部が受け

5
部材の凹所にその側方開口から出し入れされて、両者間の係止の着脱動作は確実に行われる。

【0020】本発明の請求項7記載の可動間仕切りは、上記請求項1又は2記載の可動間仕切りにおいて、出入り開口部の開口側縁部分に係止受け部を設け、該係止受け部上に転動係止されるローラ状の係止部を小扉パネルの側縁部に付設したことを特徴としている。

【0021】したがって、この場合は特に、出入り開口部の開口側縁部分に設けられた係止受け部上に、小扉パネルの側縁部に付設されたローラ状の係止部が転動係止されて、両者間の係止の着脱動作はスムーズに行われる。

【0022】本発明の請求項8記載の可動間仕切りは、上記請求項7記載の可動間仕切りにおいて、出入り開口部の開口側縁部分に係止受け部を突設し、該係止受け部が出し入れ自在に収容される凹欠部を小扉パネルの側縁部に形成し、係止部を同凹欠部内で納まるように付設したことを特徴としている。

【0023】したがって、この場合は特に、係止受け部上に転動係止されるローラ状の係止部が、出入り開口部の開口側縁部分に突設された同係止受け部上で確実に係止支持される。しかも、係止受け部は突設されるもの的小扉パネルの側縁部に形成された凹欠部に出し入れ自在に収容され、該凹欠部内で納まるように前記係止部が付設されていて、該係止部及び係止受け部は支障なく納まり、同小扉パネルの側縁部と出入り開口部の開口側縁部分との間の隙間が大きくなることもない。

【0024】

【発明の実施の形態】図1、2は、本発明の請求項1～4に対応する一実施形態を示し、該実施形態の可動間仕切りは、走行自在に吊設される間仕切りパネル1に略門形状で下側に開放された出入り開口部2を形成し、該出入り開口部2を開閉する小扉パネル3をその片側の側縁部3aを枢支して同出入り開口部2に付設してなるもので、この場合に、小扉パネル3の枢支される側とは反対側の側縁部3bの上端付近に係止部4を設け、該係止部4が着脱自在に係止されて同小扉パネル3を支持する係止受け部5を間仕切りパネル1の出入り開口部2の開口縁部分に設けている。

【0025】該実施形態の可動間仕切りでは、係止部4と係止受け部5とを小扉パネル3の開閉方向に相挿合されるものとなし、該挿合路途中に同係止部4と係止受け部5との係止状態を保持するストッパー手段6を設けている。又、出入り開口部2の開口上縁部分に係止受け部5となる受け部材7を取り付けて設けており、この場合、同受け部材7を略し字状に垂下折曲した棒材で形成し、該受け部材7の略水平な下辺部8が抜き差し自在に挿入される穴状の係止部4を小扉パネル3に穿設している。

【0026】又、実施形態の可動間仕切りでは、間仕切

10
りパネル1の上端両側にランナー14が配設され、該両ランナー14が天井に固定されたレール15にスライド自在に係合されて、同間仕切りパネル1は走行自在に吊設支持されている。又、レール15には、前記間仕切りパネル1の他、出入り開口部2を有しない複数枚の間仕切りパネル16が同様に吊設支持されている。これ等の間仕切りパネル1、16は、走行される際、床面17から浮いた状態であるが、接床装置(図示せず)等を介して同床面17上で停止固定され、この状態では、隣接する各間仕切りパネル1、16が相互に接合されていて、同状態で間仕切り壁として使用される。

【0027】そして、出入り開口部2が間仕切りパネル1の下側に開放された略門形状に形成され、小扉パネル3はその片側の側縁部3aが同出入り開口部2の一方の開口側縁部分に蝶番18を介して枢支されている。それ故、間仕切りパネル1が停止固定され間仕切り壁として使用されている際にあっても、該間仕切りパネル1の出入り開口部2を小扉パネル3で開閉することで、仕切られた両側を同出入り開口部2を通じて容易に出入りすることができる。又、その際、出入り開口部2が下側に開放されていて、仕切られた両側の床面17は面一状に連続するため、障害なく楽に出入りすることができる。

【0028】又、出入り開口部2の内周には戸当たり枠材19が設けられており、小扉パネル3はその外縁部分が同戸当たり枠材19に当止することで、閉じられた際に停止され、その際、同小扉パネル3の周囲では隙間が閉塞される。小扉パネル3の側縁部3bと出入り開口部2の開口側縁部分との間では、把手20で操作されるラッチ21が着脱自在に係合されて、同小扉パネル3の閉じられた状態は保持される。出入り開口部2の内周部分は開口枠部材22で形成されており、該開口枠部材22に前記戸当たり枠材19が埋め込み固定されている。

【0029】係止受け部5となる受け部材7は略し字状に折曲した硬質棒材で形成され、その一端に形成されたフランジ部23が前記戸当たり枠材19の下面にネジ、釘等の取具で固定されて、出入り開口部2の上枠部分から垂下されている。受け部材7の下辺部8は略水平で、小扉パネル3に穿設された穴状の係止部4に抜き差し自在に挿入される。その際、係止部4には筒状部材24が内装固定されており、該筒状部材24内に受け部材7の下辺部8は挿入され、同係止部4と係止受け部5となる受け部材7の下辺部8とは、小扉パネル3の開閉方向に相挿合される。

【0030】又、受け部材7の下辺部8には屈曲部6aが形成され、筒状部材24の周壁には同屈曲部6aと着脱自在に係合する凸起部6bが形成されており、該凸起部6bと同屈曲部6aとでストッパー手段6は構成される。すなわち、小扉パネル3が閉じられると係止受け部5の下辺部8は係止部4の筒状部材24内に入り込み、同小扉パネル3の外縁部分が戸当たり枠材19に当止した状態で、屈曲

部36aと凸起部6bとは係合される。この状態では、係止受け部5の下辺部8が係止部4の筒状部材24から不用意には抜け外れ難く、該係止部4と同係止受け部5との係止状態が保持される。このように、屈曲部6aと凸起部6bとがストッパー手段6として機能する。

【0031】したがって、該実施形態の可動間仕切りにおいては、小扉パネル3で出入り開口部2が閉じられている際に、該小扉パネル3の枢支される側とは反対側の側縁部3bの上端付近に設けられた係止部4が、同出入り開口部2の開口縁部分に設けられた係止受け部5(受け部材7の下辺部8)に着脱自在に係止されて、同小扉パネル3の荷重は枢支側及びその反対側の両側で確実に支持される。しかも、その際、小扉パネル3の荷重が枢支側と反対側の上端付近では吊り下げ状に支持されるので、同枢支側下方での荷重を支持する負担割合が効率良く軽減され、同枢支側では出入り開口部2の開口側縁部分下方が外側へと拡開変形し難くなる。

【0032】そのため、閉じられた小扉パネル3が傾斜しないように安定状態で確実に支持されることになつて、間仕切りパネル1は同小扉パネル3の下端部分が床面17に接する事もなくスムーズに走行移動される。又、この場合には、小扉パネル3の側縁部3bと出入り開口部2の開口側縁部分との間で係合されているラッチ21が不用意に外れることも防止されることになって、同小扉パネル3の閉じられた状態は保持される。

【0033】又、該実施形態の可動間仕切りにおいては、係止部4と係止受け部5とが小扉パネル3の開閉方向に相挿合されて、両者間の係止の着脱動作は同小扉パネル3の開閉に伴い自動的に且つスムーズに行われる。しかも、係止部4と係止受け部5との挿合路途中に設けられたストッパー手段6(屈曲部6a、凸起部6b)で両者間の係止状態が保持されて、該係止状態は安定したものとなり、間仕切りパネル1の走行時等における小扉パネル3の不用意な開きが確実に防止される。

【0034】更に、該実施形態の可動間仕切りにおいては、出入り開口部2の開口上縁部分に受け部材7を取り付けることにより、係止受け部5が同開口上縁部分で簡単に設けられている。又、この場合に、受け部材7が略L字状に垂下折曲した棒材で形成されて、簡単な構造で安価なものとなっている。しかも、受け部材7に係止される係止部4は、同受け部材7の略水平な下辺部8が抜き差し自在に挿入される穴状として小扉パネル3に穿設されており、該小扉パネル3はその内部となる穴状の同係止部4で強固に係止支持される。

【0035】図3、4は、本発明の請求項1～3、5に対応する別の実施形態を示し、該実施形態の可動間仕切りでは、受け部材7を側方開口した凹所9を有するものとして形成し、該受け部材7の凹所9にその側方開口から出し入れ自在に係止される略水平円板状の係止部4を小扉パネル3の上端面3cに突設している。

10

【0036】この場合、受け部材7は略塵取り状に形成され、小扉パネル3の開閉側及び上方に開口している。そして、受け部材7の略塵取り状の本体25の左右両側には取着片部26が突出延設されており、該両取着片部26が出入り開口部2の上枠部分の下面にネジ、釘等の取着具で固定されて、該出入り開口部2の開口上縁部分に同受け部材7は取り付けられている。又、受け部材7の本体25の底板部分には、小扉パネル3の開閉側へ開放された長孔状溝27が形成されており、該長孔状溝27の左右両側には同本体25の底板部分が上方へ屈曲突出されたストッパー手段6が配設されている。

【0037】他方、小扉パネル3の上端面3の上端面3cには、軸部28を介して略水平円板状の係止部4が水平方向回動自在となるように突設されている。そして、軸部28が前記受け部材7の長孔状溝27に係合されて、係止部4は同受け部材7の本体25内の凹所9にその側方開口から出し入れ自在に係止される。その際、係止部4と係止受け部5となる受け部材7の本体25内の凹所9とは、小扉パネル3の開閉方向に相挿合される。又、係止受け部5となる受け部材7の本体25内の凹所9上に係止部4が収容係止された該係止状態は、前記ストッパー手段6によって保持される。更には、受け部材7の本体25及び長孔状溝27が小扉パネル3の開閉側へ拡開するように形成されていて、略水平円板状の係止部4は同本体25内の凹所9へとスムーズに導入ガイドされる。

【0038】したがって、該実施形態の可動間仕切りにおいては、小扉パネル3の上端面3cに突設された略水平円板状の係止部4が、受け部材7の凹所9にその側方開口から出し入れされて、両者間の係止の着脱動作はスムーズに行われる。又、係止部4は小扉パネル3の上端面3cに突設されるものの略水平円板状で、同上端面3c上側に出入り開口部2の上枠部分との間で形成される隙間内にてコンパクトに納まる。なお、それ以外は、上記図1、2に示した実施形態と同様に構成され、請求項4に係る以外の作用効果が同上記実施形態におけると同様に奏される。

【0039】図5、6は、本発明の請求項1～3、6に対応する更に別の実施形態を示し、該実施形態の可動間仕切りでは、受け部材7を側方開口した凹所9を有するものとして形成し、他方、小扉パネル3の上端面3cに凹段部10を形成し、該凹段部10に断面略コ字型の係止部材11を収容固定し、該係止部材11の略水平な上板部12を係止部4として前記受け部材7の凹所9にその側方開口から出し入れ自在に係止されるようになしている。

【0040】この場合、受け部材7は略コ字状に形成され、小扉パネル3の開閉側及び左右両側方に開口している。そして、受け部材7の上片部29が出入り開口部2の上枠部分で開口枠部材22の下面にネジ、釘等の取着具で固定されて、該出入り開口部2の開口上縁部分に同受け部材7は取り付けられている。又、受け部材7の下片部

20

30

40

40

50

30には下方へ溝状に屈曲された屈曲部6aが形成され、係止部材11の上板部12の下面には同屈曲部6aと着脱自在に係合される軸状の凸部32が形成されており、該凸部32と同屈曲部6aとでストッパー手段6は構成される。

【0041】又、係止部材11の下板部31が小扉パネル3の凹段部10の内底面にネジ、釘等の取着具で固定されて、該小扉パネル3の上端部分に同係止部材11は取り付けられている。更には、受け部材7の下片部30の先端部分が下方へ傾斜するように形成されていて、係止部材11の上板部12となる係止部4は同受け部材7の凹所9へとスムーズに導入ガイドされる。

【0042】したがって、該実施形態の可動間仕切りにおいては、小扉パネル3の上端面3cに形成される凹段部10に断面略コ字型の係止部材11が収容固定され、該係止部材11の略水平な上板部12が係止部4とされることによって、該係止部4は同小扉パネル3の上端部分で、強固に固定され且つコンパクトに収容されるよう設けられている。又、前記断面略コ字型の上板部12となる係止部4が、受け部材7の凹所9にその側方開口から出し入れされて、両者間の係止の着脱動作は確実に行われる。なお、それ以外は、上記図1、2に示した実施形態と同様に構成され、請求項4に係る以外の作用効果が同上記実施形態におけると同様に奏される。

【0043】図7～10は、本発明の請求項1～3、7、8に対応する更に別の実施形態を示し、該実施形態の可動間仕切りでは、出入り開口部2の開口側縁部分に係止受け部5を設け、該係止受け部5上に転動係止されるローラ状の係止部4を小扉パネル3の側縁部3bに付設している。この場合には、出入り開口部2の開口側縁部分に係止受け部5を突設し、該係止受け部5が出し入れ自在に収容される凹欠部13を小扉パネル3の側縁部3bに形成し、係止部4を同凹欠部13内で納まるように付設している。

【0044】又、係止受け部5は前後方向に長いブロック材33となり、該ブロック材33が出入り開口部2の開口側縁部分の内面に取り付けられて突設されている。係止受け部5となるブロック材33の上面には前後方向の溝部34が形成されており、ローラ状の係止部4は同溝部34に転動係止される。ローラ状の係止部4は軸部28を中心に垂直方向回動自在なものであり、小扉パネル3の側縁部3bに形成された凹欠部13内で納まるよう、同軸部28となるネジ、釘等の取着具で固定されている。

【0045】又、ローラ状の係止部4と係止受け部5とは小扉パネル3の開閉方向に相挿合されるもので、その際、同係止受け部5となるブロック材33が凹欠部13に出し入れされる。そして、前記ブロック材33の溝部34の溝底面には湾曲状に凹んだストッパー手段6が設けられており、該ストッパー手段6上にローラ状の係止部4は転動しないように停止されて、該係止部4と同ブロック材33となる係止受け部5との係止状態が保持される。

【0046】したがって、該実施形態の可動間仕切りにおいては、出入り開口部2の開口側縁部分に設けられたブロック材33となる係止受け部5上に溝部34に、小扉パネル3の側縁部3bに軸部28を介して付設された垂直方向回動自在なローラ状の係止部4が転動係止されて、両者間の係止の着脱動作はスムーズに行われる。更に、この場合、係止受け部5上に転動係止されるローラ状の係止部4が、出入り開口部2の開口側縁部分に突設された同係止受け部5上の溝部34内で確実に係止支持される。

10 又、出入り開口部2の開口側縁部分にブロック材33を取り付けることにより、係止受け部5が同開口側縁部分で簡単に突設されている。

【0047】しかも、ブロック材33となる係止受け部5は突設されるものの小扉パネル3の側縁部3bに形成された凹欠部13に出し入れ自在に収容され、該凹欠部13内で納まるように前記係止部4が付設されていて、該係止部4及び係止受け部5は支障なく納まり、同小扉パネル3の側縁部3bと出入り開口部2の開口側縁部分との間の隙間が大きくなることもない。なお、それ以外は、上記図1、2に示した実施形態と同様に構成され、請求項3、4に係る以外の作用効果が同上記実施形態におけると同様に奏される。

【0048】

【発明の効果】 上述の如く、本発明の請求項1記載の可動間仕切りにおいては、閉じられた小扉パネルが枢支側及びその反対側の両側で確実に支持され、該小扉パネルは傾斜しないように安定状態で支持されて、出入り開口部の開口側縁部分下方が拡開変形することも防止され、間仕切りパネルは同小扉パネルの下端部分が床面に接する事もなくスムーズに走行される。

【0049】又、本発明の請求項2記載の可動間仕切りにおいては、特に、係止部と係止受け部との係止の着脱動作が小扉パネルの開閉に伴い自動的に且つスムーズに行われ、しかも、両者の係止状態はストッパー手段で保持されて、同小扉パネルの不用意な開きが防止される。

【0050】又、本発明の請求項3記載の可動間仕切りにおいては、特に、出入り開口部の開口上縁部分に受け部材を取り付けて、係止受け部が簡単に設けられている。

40 【0051】又、本発明の請求項4記載の可動間仕切りにおいては、特に、受け部材が簡単な構造で安価なものとなり、しかも、該受け部材に係止される係止部は穴状で小扉パネルに穿設され、該小扉パネルはその内部となる穴状の同係止部で強固に係止支持される。

【0052】又、本発明の請求項5記載の可動間仕切りにおいては、特に、略水平円板状の係止部が受け部材の凹所にその側方開口から出し入れされて、両者間の係止の着脱動作はスムーズに行われ、又、同係止部は小扉パネルの上端面に突設されるものの略水平円板状で、同上端面上側の隙間内にてコンパクトに納まる。

【0053】又、本発明の請求項6記載の可動間仕切りにおいては、特に、小扉パネルの上端面に形成される凹段部に断面略コ字型の係止部材が収容固定されて、係止部は強固且つコンパクトに設けられており、又、同係止部が受け部材の凹所にその側方開口から出し入れされて、両者間の係止の着脱動作は確実に行われる。

【0054】又、本発明の請求項7記載の可動間仕切りにおいては、特に、出入り開口部の開口側縁部分に設けられた係止受け部上に、小扉パネルの側縁部に付設されたローラ状の係止部が転動係止されて、両者間の係止の着脱動作はスムーズに行われる。

【0055】又、本発明の請求項8記載の可動間仕切りにおいては、特に、係止部が確実に係止支持され、しかも、係止受け部は突設されるものの凹欠部に出し入れ自在に収容され、該凹欠部内で納まるように同係止部が付設されていて、いずれも支障なく納まり、小扉パネルと出入り開口部との間の隙間も大きくならない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態である可動間仕切りの全体を示す正面図。

【図2】同可動間仕切りの要部を示す詳細断面図。

【図3】別の実施形態である可動間仕切りの全体を示す正面図。

【図4】同可動間仕切りの要部を示す詳細斜視図。

【図5】更に別の実施形態である可動間仕切りの要部を*

*示す詳細斜視図。

【図6】同可動間仕切りの要部を示す詳細断面図。

【図7】更に別の実施形態である可動間仕切りの全体を示す正面図。

【図8】同可動間仕切りの要部を示す詳細断面図。

【図9】同可動間仕切りの要部を示す詳細斜視図。

【図10】同可動間仕切りの要部を示す図8とは異なる方向での詳細断面図。

【図11】従来例である可動間仕切りの全体を示す正面図。

【符号の説明】

1 間仕切りパネル

2 出入り開口部

3 小扉パネル

4 係止部

5 係止受け部

6 ストップバー手段

7 受け部材

8 下辺部

9 凹所

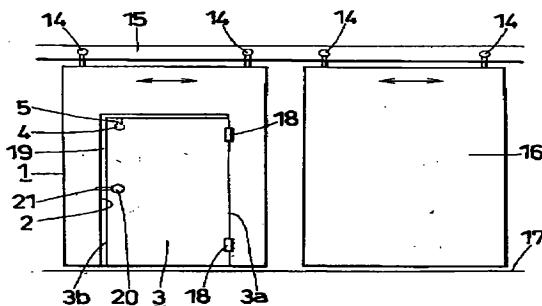
10 凹段部

11 係止部材

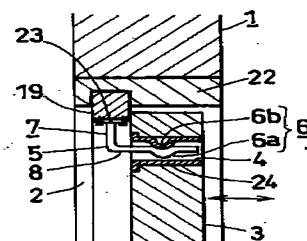
12 上板部

13 凹欠部

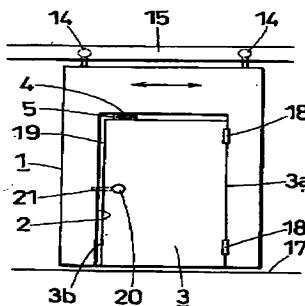
【図1】



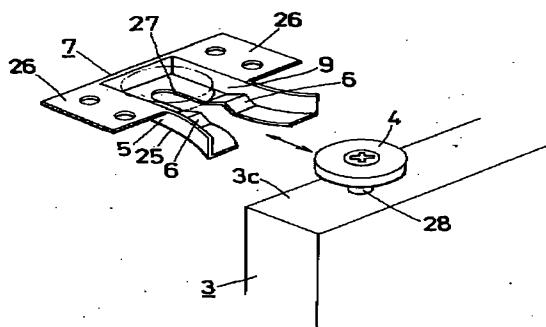
【図2】



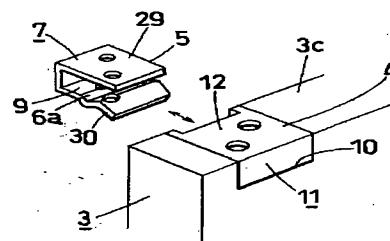
【図3】



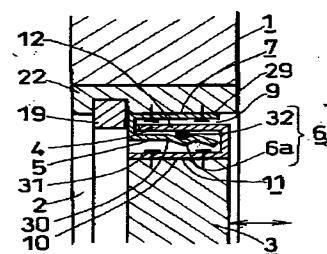
【図4】



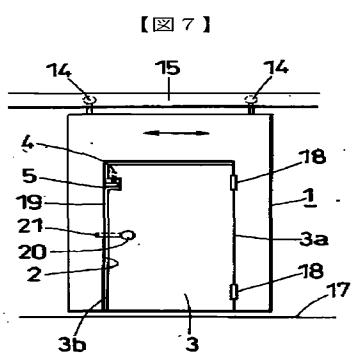
【図5】



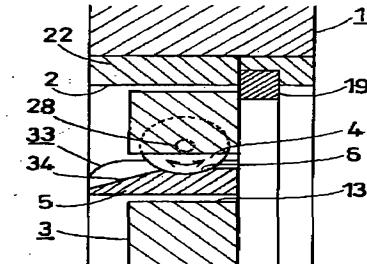
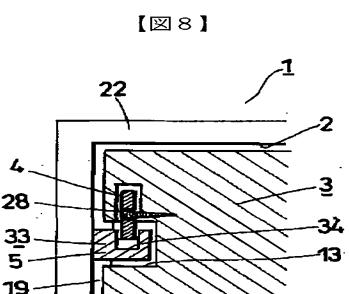
【図6】



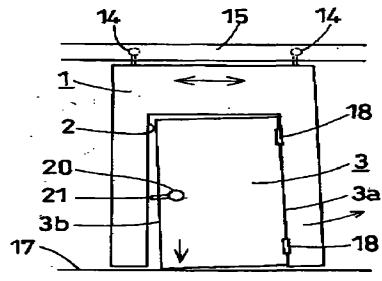
【図10】



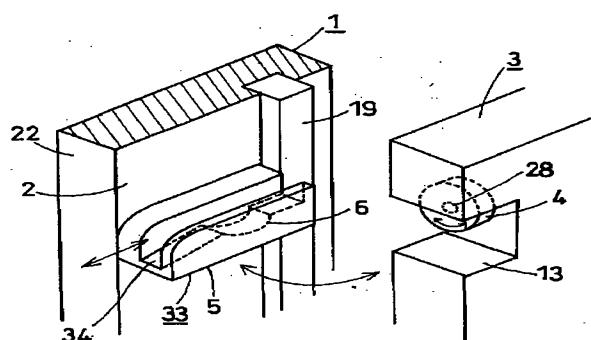
【図8】



【図11】



【図9】



フロントページの続き

(72) 発明者 鍛治 良明
大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株
式会社内

(72) 発明者 山本 智栄
大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株
式会社内